

## V. 緑の環境整備・環境保全林創造にかかわる植物社会の秩序・植生学的留意点

多数の市民の生活域として新しく生みだされる香椎浜ニュータウン地区の緑の環境形成にあたっては、生態学的、植生学的な現地調査結果を基礎に立地条件に応じた郷土種を積極的に利用した、本物の緑、生きた緑を構築材料とした緑豊かな郷土の環境形成が行なわれなければならない。

本物の緑による環境形成は、植栽が完了した時点では限られた効果しか期待できないかもしれない。しかし、時間の経過とともに確実に、ますます多彩な環境保全効果が相乗的に増大する。さらに半永久的に人間の本質の共存者として、生きた警報装置であり、健全な人間の生存、生活環境を保全、創造、維持する。

生きている構築材料として植生を使いきるには、その土地本来の植物が生長するための最低限の秩序を維持することによって、始めて効果が期待できる。したがって、以下に緑の環境、環境保全林創造にかかわる植物社会の秩序、植生学的留意点が示される。

### 1. 植生の構造

植物群落は、立地条件と人為的影響に応じた、その群落固有の種組成と階層構造をもっている。

海岸砂丘の前線に生育するハマグルマ-コウボウムギ群集、河川の流水域に接して生育するツルヨシ群集、たえず耕起や施肥が行なわれる耕作畑地に生育するコミカンソウ-ウリクサ群集などは、草本植物を構成種とする単層群落である。単層構造をなす各群落の出現種数は少なく、ツルヨシ群集の一部にみられるように1種だけの純群落を形成することもある。

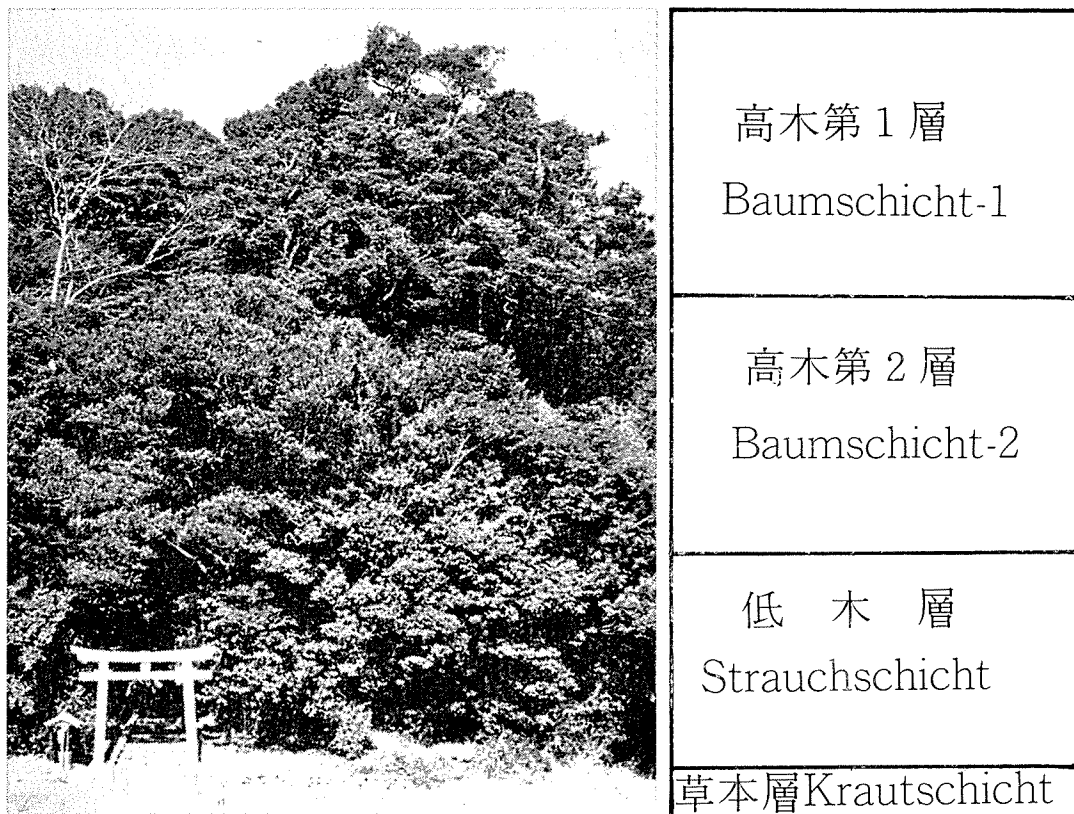
単層構造の純群落を形成する植生立地は、砂がたえず移動する海岸砂丘、定期的に冠水する塩沼地など極端な立地条件や、過度の人為的干渉が加えられている路上などである。したがって、台風、大雨など一時的に環境条件が悪化することによって、植生の破壊や裸地化が起こりやすい。

しかし、日本列島の大部分の地域は多層群落の森林で被われていた。九州の海拔約1000m以下では人々が生活を営み、耕作を行ない、植林をしているところでは、自然植生あるいは自然度の高い植生はスダジイ、タブノキ、シラカシ、アラカシなど常緑広葉樹を主木とし、それ以上の山地では、ブナ、ミズナラなど夏緑広葉樹の優占する多層構造の森林植生によって被われていた。

福岡市付近で、海拔1000m以下の地域は広く冬も緑の常緑広葉樹林が（潜在）自然植生として占めている。これらの林分は、ムサシアブミ-タブ群集、ミズバイ-スダジイ群集などにまとめられるヤブツバキクラス林 *Camellietea japonicae* - Wälder であり、一般に以下の4層構造を形成している。

高木第1層	Baumschicht-1
高木第2層；亜高木層	Baumschicht-2
低木層	Strauchschicht
草本層	Krautshicht

福岡市付近を含めた常緑広葉樹林域において、上記のミズバイ-スダジイ群集、ムサシアブミ-タブ群集など自然植生のヤブツバキクラス林が4層構造からなり、最も多層構造を形成している。ま



Phot. 19. 4層構造をなす常緑広葉樹林（ミミズバイースダジイ群集）  
 Vielschichtiger dichten immergrünen Laubwälder des *Symploc glaucae*-  
*Castanopsietum sieobldii*.

た、ミミズバイースダジイ群集、ムサシアブミータブ群集などの二次林、代償植生として生育するハクサンボクマテバシイ群集（マテバシイの萌芽林）、アラカシ群落（アラカシ萌芽林）は、その立地の潜在自然植生に準じた多層構造、すなわち3層群落を形成する。

同一の立地条件下にあっても、定期的な伐採、下草刈りなど各種の人為的干渉が過度に加えられることによって、多層構造をなす植物群落は、より階層構造の単純な群落へ置きかわる。すなわち、4層構造→3層構造→2層構造→単層構造と変化し、構成種も、常緑広葉樹→夏緑広葉樹→多年生草本植物→1、2年生草本植物の生育地となる。同時に、群落の高さも減少の傾向がみられる。

自然植生とその代償植生との関係だけでなく、自然植生でも、立地条件が適湿で安定した立地に対して、土砂がたえず移動したり、水分収支、養分供給などの環境要因が一面的あるいは極端になるほど群落の高さが限られ、階層構造が単純となる。

したがって、香椎浜地区の環境保全林、緑の環境創造に際しては、多層構造を形成する森林植生を支えうる表層土を還元し、高さが限られていても植栽後2～3年で互の葉が重なりあい、うっ閉した森林環境とほぼ同質の緑の環境を生みださなければならない。

## 2. 林縁植生（マント群落およびソデ群落）

森林植生は、それが自然度の高いヤブツバキクラス林、二次林あるいはスギ、ヒノキなどの植林であっても、林縁から日射が直接に林床まで侵入したり、風が林内をまともにふきぬける条件では、十分な生育ができない。森林内は、たえず高い湿度が保たれ、温度を始めとする環境条件の変動が最小限にとどめられる、いわゆる森林気候、森林環境が維持されていなければならない。森林環境が保持されていることによって、群落構成種が豊かとなり、保水力が高められる。多層群落の発達に比例して、防音、集塵、水の浄化などの環境形成、環境保全機能が高められる。

生育する森林植生は、このような森林環境を維持するために、裸地、開放景観域との接点域に、マント群落 *Mantelgesellschaft* あるいはソデ群落 *Saumgesellschaft*、すなわち林縁植生の形成が必要である。また森林の発達に対応して種子が野鳥に運ばれたりしてマント群落は生じる。森林植生、林縁植生の具体的、空間的配分は、Fig. 19 で示される。

香椎浜地区のように、新たに整備・形成される緑の環境、環境保全林の創造に際しても、生きている緑が、より健全な生育をするために、環境保全林の境界域には、季節の花が咲き、小鳥を呼ぶ実もなる低木を主としたマント群落などの林縁植生を配する必要がある。環境保全林の主役はあくまでも森林植生であるが、その森林の保全、保護には、幅がせまくても帯状に密生したマント群落の形成も要求される。マント群落の構成種であるトベラ、マサキ、ハマヒサカキ、カンツバキ、ツツジ類などは、季節的な彩りを添え、環境保全林の裾模様としての環境美化にも役立つ。